

**ANALISIS PENJADWALAN PADA  
PT. BANGUN SARANA WREKSA**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Ekonomi



**Oleh:**

**Aji Darma Bakti S.P.**

**201310160311080**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2019**

# SKRIPSI

## ANALISIS PENJADWALAN PADA PT. BANGUN SARANA WREKSA

Oleh :

**Aji Darma Bakti Sumadi Putra**  
**201310160311080**

Diterima dan disetujui  
pada tanggal 22 Juli 2019

Pembimbing I,



**Dra. Hj. Triningsih Sri Supriyati, M.P.**

Pembimbing II,



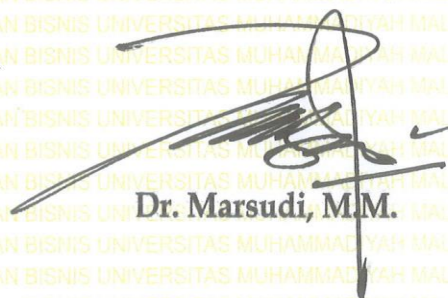
**Baroya Mila Shanty, S.E., M.M.**

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,



**Dr. Idah Zuhroh, M.M.**

Ketua Jurusan,



**Dr. Marsudi, M.M.**



# LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

## ANALISIS PENJADWALAN PADA PT. BANGUN SARANA WREKSA

Yang disiapkan dan disusun oleh :

Nama : Aji Darma Bakti Sumadi Putra

NIM : 201310160311080

Jurusan : Manajemen

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 22 Juli 2019 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Universitas Muhammadiyah Malang.

Susunan Tim Penguji:

Penguji I : Dra. Sri Nastiti Andharini, M.M.

Penguji II : Novita Ratna Satiti, S.E., M.M.

Penguji III : Baroya Mila Shanty, S.E., M.M.

Penguji IV : Dra. Hj. Triningsih Sri Supriyati, M.P.

1.....  
2.....  
3.....  
4.....

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

Ketua Jurusan,



Dr. Idah Zuhroh, M.M.

Dr. Marsudi, M.M.



## PERNYATAAN ORIGINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **Aji Darma Bakti Sumardi Putra**

NIM : 201310160311080

Program Studi : Manajemen

Surel : [revelatz@gmail.com](mailto:revelatz@gmail.com)

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan benar-benar hasil karya sendiri, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil penjiplakan (*plagiarism*) dari hasil karya orang lain;
2. Karya dan pendapat orang lain yang dijadikan sebagai bahan rujukan (referensi) dalam skripsi ini, secara tertulis dan secara jelas dicantumkan sebagai bahan/sumber acuan dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan di daftar pustaka sesuai dengan ketentuan penulisan ilmiah yang berlaku;
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademis, dan sanksi- sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 12 Agustus....2019

Yang Membuat Pernyataan,



Aji Darma Bakti S.P.

## ANALISIS PENJADWALAN PADA

### PT. BANGUN SARANA WREKSA

Aji Darma Bakti S.P.

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Muhammadiyah Malang

Jalan Raya Tlogomas No. 246 Malang, Jawa Timur

Email : [revelatz@gmail.com](mailto:revelatz@gmail.com)

#### ABSTRAK

PT. Bangun Sarana Wreksa merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak pada bidang mebel. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan penjadwalan produksi pada PT. Bangun Sarana Wreksa. Dengan menggunakan metode pengurutan (sequencing) yang terdiri dari empat aturan prioritas yaitu *First Come First Served* (FCFS), *Short Processing time* (SPT), *Longest Processing Time* (LPT) dan *Earliest Due Date* (EDD). Hasil dari penelitian diketahui bahwa metode *Earliest Due Date* (EDD) dan *Shortest Processing Time* (SPT) memiliki waktu penyelesaian rata – rata 124,2 hari, Utilisasi 42,51%, jumlah pekerjaan rata – rata 2,35 dan keterlambatan rata-rata 55 hari. Tetapi perhitungan dengan metode EDD dinilai kurang efektif pada PT. Bangun Sarana Wreksa karena batas waktu yang diterima dari setiap pesanan yang masuk memiliki jarak yang berjauhan antara setiap pesanan. Apabila metode EDD tetap digunakan maka akan mengakibatkan terjadinya pengangguran fasilitas produksi yang dimiliki oleh PT. Bangun Sarana Wreksa, maka metode SPT yang dinilai paling tepat untuk digunakan oleh PT. Bangun Sarana Wreksa.

**Keywords:** *Scheduling, First Come First Served (FCFS), Short Processing Time (SPT), Longest Processing Time (LPT) and Earliest Due Date (EDD)*

**PRODUCTION SCHEDULING ANALYSIS**  
**At PT. BANGUN SARANA WREKSA**

*Aji Darma Bakti S.P.*

*Study Program of Faculty Economics and Business*

*University of Muhammadiyah Malang*

*Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang*

*Email : [revelatz@gmail.com](mailto:revelatz@gmail.com)*

**ABSTRACT**

*PT. Bangun Sarana Wreksa is a manufacturing company engaged in furniture. This study purpose to optimize production scheduling at PT. Bangun Sarana Wreksa. By using a sequencing method consisting of four priority rules, namely First Come First Served (FCFS), Short Processing Time (SPT), Longest Processing Time (LPT) and Earliest Due Date (EDD). The results of the study note that the Earliest Due Date (EDD) and Shortest Processing Time (SPT) methods have an average completion time of 124.2 days, Utilization 42.51%, average number of jobs 2.35 and an average delay of 55 days . But the calculation by the EDD method is considered less effective at PT. Bangun Sarana Wreksa because the time limit received from each incoming order has a far distance between each order. If the EDD method is still used it will result in unemployment of production facilities owned by PT. Bangun Sarana Wreksa, the SPT method is considered the most appropriate for use by PT. Bangun Sarana Wreksa..*

**Kata Kunci :** *Penjadwalan, First Come First Served (FCFS), Short Processing time (SPT), Longest Processing Time (LPT) dan Earliest Due Date (EDD)*

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim.*

Puji syukur yang teramat dalam saya haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Segala, atas percikan kasih, rahmat, hidayah dan taufiq-Nya sehingga Skripsi dengan judul “Analisis Penjadwalan Pada PT. Bangun Sarana Wreksa ” ini dapat terselesaikan pada waktu yang telah direncanakan.

Teriring do’a dan sholawat semoga senantiasa melimpah ke haribaan Muhammad SAW., Rasul akhir zaman, penutup para Nabi yang membawa kesempurnaan ajaran Tauhid dan keutamaan budi pekerti. Dan semoga tumpahan do’a sholawat menetes kepada segenap keluarga dan sahabatnya, para syuhada’, dan mushonnifin, para ulama’, dan seluruh umatnya yang dengan tulus ikhlas mencintai dan menjunjung sunnahnya.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari hambatan serta kesulitan. Namun dalam penyusunan tugas akhir ini saya berusaha mengerjakan dengan sebaik mungkin. Saya menyadari atas kemampuan dan keterbatasan pengetahuan serta pengalaman yang saya miliki. Selama proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada saya. Skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan serta dukungan dari berbagai pihak khususnya dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan solusi atas segala permasalahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Sebagai ucapan syukur, dalam kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Fauzan, M.Pd selaku rector Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Dr. Hj. Ida Zuhroh, M.M selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Dr. H. Marsudi, M.M selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang
4. Hj. Triningsih Sri Supriyati Dra., M.P. selaku pembimbing I yang dengan ikhlas mendidik dan memberi motivasi serta membimbing saya dengan tekun dan terus menerus.
5. Baroya Mila Shanty, S.E.,M.M selaku pembimbing II yang dengan ikhlas mengajari dan membimbing saya dengan tekun dan terus menerus.
6. Fien Zulfikarijah, Dr. M.M selaku dosen wali Manajemen B 2013 yang telah dengan sabar dan tulus mendidik saya selama masa perkuliahan.
7. Bapak/Ibu dosen Jurusan Manajemen yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan, wawasan dan keterampilan.
8. Kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu mendoakan dengan tulus dan selalu memberikan dukungan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini.
9. Terima kasih kepada sahabat-sahabat terdekat saya yang selalu memberikan dukungan dan doanya.

10. Terima kasih kepada teman-teman terdekat saya yang selalu memberikan dukungan dan doanya.
11. Terima kasih kepada teman-teman kelas saya, Manajemen B 2013 yang telah memberikan dukungan.
12. Terima kasih kepada teman-teman bimbingan yang menjadi teman
13. berjuang bersama sejak awal skripsi

Kepada mereka semua, hanya ungkapan terimakasih dan do'a yang tulus yang dapat saya persembahkan, semoga segala yang telah mereka berikan kepada saya tercatat dengan tinta emas dalam lembaran catatan Roqib sebagai sebuah ibadah yang tiada ternilai. Aamiin.

Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangan, saya persembahkan karya tulis ini kepada siapapun yang membutuhkannya. Kritik konstruktif dan saran dari semua pihak sangat saya harapkan untuk penyempurnaan karya-karya saya selanjutnya. Terimakasih.

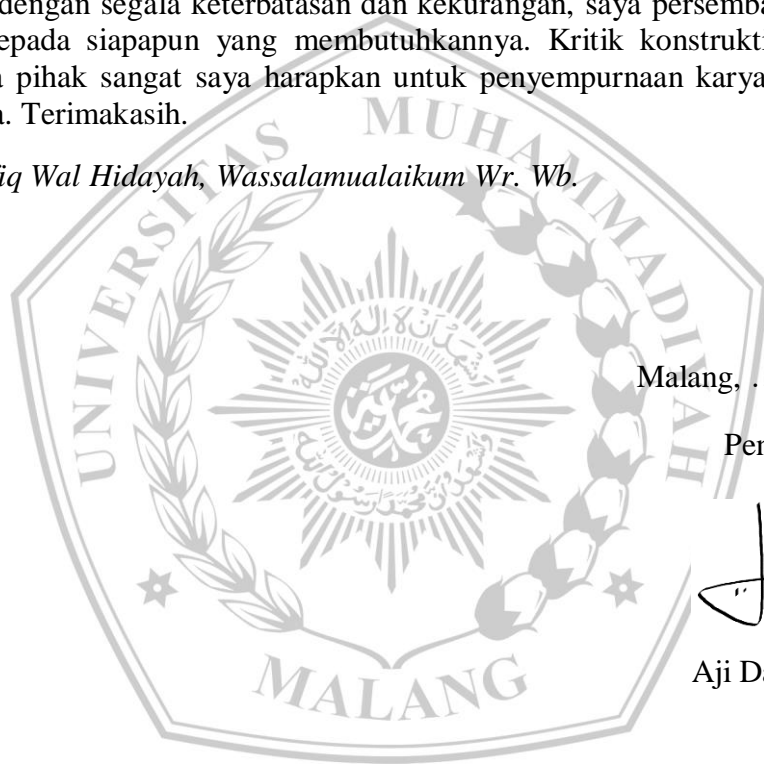
*Billahitaufiq Wal Hidayah, Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Malang, .....2019

Penulis



Aji Darma





## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Batasan penelitian .....	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
A. Landasan Teori.....	9
B. Penelitian Terdahulu .....	13
C. Kerangka Pikir .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
A. Lokasi Penelitian.....	18
B. Jenis Penelitian.....	18
C. Definisi Operasional Variabel.....	19
D. Jenis dan Sumber Data.....	20
E. Teknik Pengumpulan Data.....	21
F. Teknik Analisis Data.....	23
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
A. Gambar Umum Perusahaan .....	27
B. Data Penelitian .....	79
C. Analisis Data .....	80
D. Pembahasan.....	96

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	99
A. Kesimpulan .....	99
B. Keterbatasan Penelitian .....	100
C. Saran .....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	101
<b>Lampiran</b> .....	102



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Daftar Pesanan .....	5
Tabel 3.1 Perbandingan Nilai Efektifitas .....	25
Tabel 4.1 Jumlah karyawan PT Bangun Sarana Wreksa .....	42
Tabel 4.2 Pembagian Jam Kerja.....	43
Tabel 4.3 Desain Produk .....	67
Tabel 4.4 Daftar Mesin PT. Bangun Sarana Wreksa .....	69
Tabel 4.5 Data Bahan Baku Meja Taman .....	75
Tabel 4.6 Data Pesanan April 2019.....	80
Tabel 4.7 Tabel Waktu Proses .....	81
Tabel 4.8 Tabel Jatuh Tempo.....	82
Tabel 4.9 Tabel Data Pesanan,Waktu Proses Dan Jatuh Tempo .....	82
Tabel 4.10 Tabel Aliran Waktu.....	83
Tabel 4.11 Tabel Keterlambatan .....	84
Tabel 4.12 <i>First Come First Served</i> .....	84
Tabel 4.13 Kriteria Efektifitas <i>First Come First Served</i> .....	86
Tabel 4.14 Tabel Aliran Waktu.....	87
Tabel 4.15 Tabel Keterlambatan .....	87
Tabel 4.16 <i>Shortest Processing Time</i> .....	88
Tabel 4.17 Kriteria Efektifitas <i>Shortest Processing Time</i> .....	89
Tabel 4.18 Tabel Aliran Waktu.....	90
Tabel 4.19 Tabel Keterlambatan .....	91
Tabel 4.20 <i>Longest Processing Time</i> .....	91
Tabel 4.21 Kriteria Efektifitas <i>Longest Processing Time</i> .....	93
Tabel 4.22 Tabel Aliran Waktu.....	94
Tabel 4.23 Tabel Keterlambatan .....	94
Tabel 4.24 <i>Earliest Due Date</i> .....	95
Tabel 4.25 Kriteria Efektifitas <i>Earliest Due Date</i> .....	96
Tabel 4.26 Perbandingan Nilai Efektifitas .....	97



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir .....	16
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Bangun Sarana Wreksa .....	30
Gambar 4.2 Garden Party Table .....	67
Gambar 4.3 Garden Table.....	68
Gambar 4.4 Cassara Garden Table Extension .....	69
Gambar 4.5 Alur Proses Produksi .....	70
Gambar 4.6 Tata Letak PT. Bangun Sarana Wreksa .....	73
Gambar 4.7 Rantai Pasokan PT. Bangun Sarana Wreksa .....	74
Gambar 4.8 Gant Chart First Come First Served .....	84
Gambar 4.9 Gant Chart Shortest Processing Time .....	88
Gambar 4.10 Gant Chart Longest Processing Time .....	91
Gambar 4.11 Gant Chart Earliest Due Date .....	95



### Daftar Pustaka

- Azila-Nadiah, N.K. Ahmad Nazif and M. Mohd Hafizuddin(2012). “*Assessing the Priority Rules of Scheduling Application in Job Shop Manufacturing Company*”.
- Bennydiktus & Ellyawati (2016). “*Penerapan Metode Asas Prioritas Pada Proses Produksi Studi Pada Koperasi Batur Jaya, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah*”.
- Eddy Herjanto, (2010), Manajemen Operasi, ed: Revisi, Gramedia, Jakarta
- Engr. Dr. A.C. Uzorh 1 and Nnanna Innocent (2014). “*Solving Machine Shops Scheduling Problemsusing Priority Sequencing Rules Techniques*”.
- Heizer, J. H. & Render, B. (2015). Manajemen Operasi: *Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan (11th ed.)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Indri Hapsari (2016). “*Perbaikan Penjadwalan Percetakan di PT. Hamudha Prima Media, Surakarta*”.
- R.M Braridhan H.R.P.(2012) “*Penjadwalan Produksi Untuk Meminimalisasi Waktu Proses Produksi*”.
- Taylor III, B. W., & Russell, R. S. (2011). Operations Management: Creating Value Along The Supply Chain.7th Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.
- William J. Steveson & Sum Chee Chuong (2014) *Operation Management (2nd ed.)*. McGraw – Hill Edition

# ANALISIS PENJADWALAN PADA PT. BANGUN SARANA WREKSA

## ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Internet Source

5%

2

[docplayer.info](http://docplayer.info)

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%



